

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latarbelakang**

Untuk menunjang pertumbuhan ekonomi sosial politik diperlukan adanya prasarana dan sarana yang salah satunya adalah sarana transportasi atau jalan. Seiring dengan kemajuan zaman dan pertumbuhan di berbagai aspek kehidupan di sini dapat kita simpulkan banyak terjadi peningkatan arus lalu lintas pada jalan-jalan perkotaan yang mengakibatkan bertambahnya permasalahan permasalahan lalu lintas. Untuk mengoptimalkan fungsinya, jalan harus memiliki kinerja yang standar dan direncanakan.

Pengembangan sarana dan prasarana transportasi yang baik diharapkan akan mampu menumbuhkan dan mengembangkan potensi daerah dan kegiatan ekonomi yang ada. Oleh karena itu, pengembangan sarana dan prasarana transportasi perlu dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan sesuai dengan pola pergerakan barang atau orang yang dapat mendukung dinamika pembangunan daerah. Adapun perencanaan pengembangan sarana dan prasarana transportasi tersebut dapat dilakukan pada transportasi darat, laut maupun udara.

Di jalan raya seluruh moda transportasi darat bercampur, dari mulai mobil pribadi, sepeda motor, bus, truk, sepeda. Percampuran berbagai moda dengan berbagai karakteristik yang berbeda inilah yang menyebabkan adanya aturan

lalulintas (*traffic rules*), seperti aturan arah arus lalulintas, rambu, marka, hingga parkir. Aturan menjadi agak lebih rumit ketika satu ruas jalan bertemu dengan ruas jalan lain, yang disebut persimpangan.

Persimpangan Jalan Sudirman merupakan bagian dari jalan utama yang ada di kota Pekanbaru yang mana aktivitas di daerah jalan ini cukup besar. Selain itu pula ruas jalan ini merupakan jalur transportasi darat yang digunakan masyarakat bila hendak menuju pusat perkantoran dan persekolahan di kota Pekanbaru. Sehubungan dengan hal tersebut persimpangan jalan Sudirman kota Pekanbaru sering mengalami tundaan karena volume kendaraan yang melalui simpang tersebut terutama dari arah barat (Jalan Tuanku Tambusai) cukup padat, sehingga mengalami perlambatan dan percepatan kendaraan yang membelok di persimpangan dan dapat menyebabkan konflik dari kendaraan lain yang melintasi simpang tersebut dari lengan jalan yang lain. Tingkat kepadatan dan keramaian lalu lintas di titik ruas jalan ini cukup besar karena juga merupakan salah satu jalan provinsi yang ada di Pekanbaru. Sistem pergerakan transportasi dari berbagai macam dan karakteristik lalu lintas yang terjadi ditambah perilaku pengguna jalan, mengakibatkan kondisi lalu lintas semakin padat terutama pada jam-jam puncak pagi dan sore hari. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi pengoperasian sinyal lalu lintas sehingga didapat kinerja simpang yang optimal.

## **1.2 Rumusan masalah**

Dari uraian latar belakang tersebut, Simpang tiga Jalan Sudirman–Jalan Tuanku Tambusai di kota Pekanbaru sampai saat ini masih mengalami masalah tundaan, ini terjadi dikarenakan banyaknya para pemakai jalan yang menggunakannya untuk akses (bermobilisasi) menuju tempat aktivitasnya. Masalah tundaan pada simpang ini sering terjadi pada jam-jam sibuk yang terjadi saat para pemakai jalan sedang menuju tempat aktivitas dan begitu pula sebaliknya terutama pada pagi dan sore hari.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja simpang bersinyal yaitu panjang antrian, tundaan, kondisi geometrik jalan, pada simpang tiga bersinyal yang sekarang.
2. Memberikan solusi berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sehingga didapat kinerja simpang yang optimal dengan tidak adanya tundaan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah memberikan sumbangan pikiran agar dapat mengurangi masalah tundaan

dandiharapkandapatmembantumasyarakatsekitardalambertransportasimenjadilebihla  
ncardanamanpada simpang JalanSudirman– JalanTuankuTambusai di kota  
Pekanbaru.

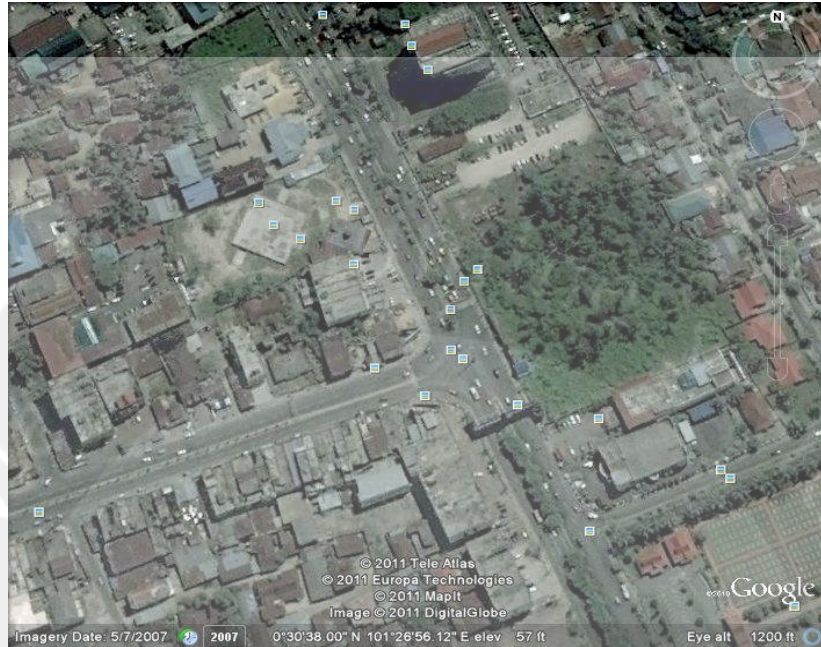
### **1.5 Batasanmasalah**

Batasanmasalahpadaanalisisimpanginiadalah :

1. Lokasi studi simpang yang diambil adalah simpang tiga JalanSudirman – JalanTuankuTambusaiPekanbaru.
2. Pembahasan terbatas pada kinerja simpang bersinyal.
3. Volume lalu lintas berdasarkan survai yang dilakukan pada jam-jam sibuk.
4. Pengolahan data menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

### **1.6 Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan pengamatan penulis bahwa judul tugas akhir Evaluasi Kinerja Simpang Tiga Bersinyal JalanSudirman – JalanTuankuTambusaiPekanbarubelum pernah dilakukan sebelumnya.



Gambar 1.1.Lokasi PenelitianTampakAtas



Gambar 1.2.Lokasi Penelitian